

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-193205

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

A 47 B 37/00  
17/00

識別記号

B  
Z

庁内整理番号

8915-3K  
2113-3K

⑭ 公開 平成4年(1992)7月13日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 机

⑯ 特 願 平2-328488

⑰ 出 願 平2(1990)11月27日

⑱ 発 明 者	島 津 貴 夫	大阪府門真市大字門真1048番地	松下電工株式会社内
⑲ 発 明 者	田 中 義 昌	大阪府門真市大字門真1048番地	松下電工株式会社内
⑳ 出 願 人	松下電工株式会社	大阪府門真市大字門真1048番地	
㉑ 代 理 人	弁理士 佐藤 成示	外1名	

明 細 書

1. 発明の名称

机

2. 特許請求の範囲

(1) 天板と、該天板の一端を支えるパーティション、とを有する机において、

前記パーティションに、天板の上方に吸入口と天板の下方に吐出口とを設け、かつ、吸入口と吐出口とを連通する流通路と該流通路に配設された送風手段及び空気清浄手段とを設けたことを特徴とする机。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、パーティションを有する机に関する。

〔従来の技術〕

従来の机は、近年盛んにオフィスの作業環境を快適にするため別物のパーティションで仕切られて用いられるものや、パーティションに天板を直付けしたものがある。このようにパーティションで仕切ってしまうと、机上の空気の流れが妨げ机

上の塵埃や煙草の煙を留めて机上作業を不快なものとなる。この不快感を除くために、パーティションに吸入口と吐出口を設けておき、これに外付けや内蔵した空気清浄装置をつなげて、机上の空気を清浄にしている。

〔発明が解決しようとする課題〕

前述したような机は、机上の塵埃や煙草の煙で汚染された空気を清浄にするのに空気清浄装置の吸入口と吐出口を机上の同一方向に形成したものをを用いている。このため、汚染された空気に清浄にされた空気が拡散され、汚染された空気の捕集効率が落ちて机上を能率よく清浄にし得ていない。

本発明は、このような事由に鑑みてなしたもので、その目的とするところは、パーティションにて仕切られた机上の空気を清浄に維持できる机を提供するにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記した目的を達成するために、本発明の机は、天板と、該天板の一端を支えるパーティション、とを有する机において、

前記パーティションに、天板の上方に吸入口と天板の下方に吐出口とを設け、かつ、吸入口と吐出口とを連通する流通路と該流通路に配設された送風手段及び空気清浄手段とを設けた構成としている。

#### (作用)

この構成によれば、天板を吸入口と吐出口の間に設けたので、吐出口から吐き出される清浄にされた空気が、汚染された空気とともに吸入口に吸い込まれることが抑えられる。

#### (実施例)

以下、本発明の一実施例を第1図乃至第4図に基づいて説明する。

1は天板で、矩形の板状でなり、三方を後述するパーティション2の中間部分にはめ込みや断面がL字形のフングル(図示せず)を用いて固定されている。

2はパーティションで、板状でなり、両側からパネル2a, 2aが装着され、周縁がモール2bや連結部材(図示せず)や巾木2cにて縁取りされている。

けられている。このケーシング部7aは、ファン9に対応した形状に形成されている。

8は送風手段で、回転軸方向から吸入して直角方向に吐出する通風機に用いられるシロッコ羽根を有するファン9と、該ファン9を出力軸に固着しケーシング部7aの内部又は外部に支持されたモータ10、とを有している。このモータ10は、スイッチ(図示せず)を介して巾木2c部分に設けられてコンセント(図示せず)に接続されている。このコンセントには電源コード(図示せず)が接続される。または、スイッチを介して直接電源コードに接続されている。または、スイッチや駆動制御部(図示せず)を介して直接電源コードに接続されている。このスイッチは、手動操作するものでも、人体を検知して動作するものでもよい。この駆動制御部(図示せず)は、塵埃センサー(図示せず)と電力制御回路部(図示せず)とでなり、塵埃センサーの感知信号が入力されるとモータ10に供給する電力を上げる働きをする。この働きにより送風手段8の回転数が増えて吸入口3への

このパーティション2は、天板1の三方を囲むように配されている。

3は吸入口で、机Aの側面に位置するパーティション2の上端近傍すなわち天板1の上方に形成された開口部2dに設けられ、前方にプレフィルタ-4を配し、後方に後述する流通路7の一方が連結されている。この開口部2dは、パネル2aの横巾方向に長く形成されている。また、天板1の近傍にも設けるようにしてもよい。

5は吐出口で、パネル2aの下方すなわち天板1の下方に吸入口3と同一方向に形成された開口部2dに設けられ、前方にがり6を配し、後方に後述する流通路7が連結されている。この開口部2dは、パネル2aの下方の略全面に設けられている。これにより、寒さが体感されない程度に吐出される風の流速を下けている。

7は流通路で、パーティション2に内蔵され、一方が吸入口3に、他方が吐出口5に連結されている。この吸入口3側には、後述するファン9を有する送風手段8を支持するケーシング部7aが設

汚染された空気の流入が増えるようになる。

11は空気清浄手段で、除塵手段12と消臭手段13とを有している。除塵手段12は、蛇腹状に形成された不織布、又はプラスチックや金属製の多孔質体(繊維の固体状も含む)を板状にしてなる除塵フィルタを、吐出口5を内方から覆うように設けてなる。この除塵フィルタは、吐出口5近傍の流通路7に支持されている。また、吸入口3と吐出口5の中間位置の流通路7に支持されていてもよい。消臭手段13は、粉末・繊維・ヤシガラ等の活性炭系等からなる脱臭剤を板状にしてなる消臭フィルタを、除塵手段12と吐出口5を隔離するように設けてなる。

このものは、空気清浄機能が組み込まれたパーティション2と他のパーティション2,2にて天板1の三方を囲ってなる。この囲いにより、天板1上の空気が効率よく吸入口3に引き込まれるようにしている。

また、空気清浄機能が組み込まれたパーティション2の対面にあるパーティション2には、送風

ユニット14が内蔵されている。この送風ユニット14は、送風口15、吸入口16、ダクト17、送風手段18、を有している。送風口15は、パーティション2の上方すなわち天板1の上方に形成された開口部2dに設けられ、ダクト17に連通している。この開口部2dは、机Aの前方となる天板1の端面寄りに丈方向に長く形成されている。この送風口15の向きは、天板1の前面から斜め前方（机Aの側面及び背面となるパーティション2,2が形成する角の方向）、かつ、天板1上に向かって風を送り出す方向にある。吸入口16は、パーティション2の裏面（天板1に面した反対側）の開口部2dに重なり、ダクト17に連通している。ダクト17は、一方が送風口15に、他方が吸入口16に連結されている。この吸入口16側には、後述するファン19を有する送風手段18を支持するケーシング部17aが設けられている。このケーシング部17aは、ファン19に対応した形状に形成されている。送風手段18は、前述した送風手段8と略同一構成であるので詳細な説明は省略する。この送風手段18と前述した送

前述した机Aは、天板1にて汚染された空気と清浄にされた空気を仕切り、かつ、清浄にされた空気の流速を下げて汚染された空気への拡散を抑えて、汚染された空気の捕集効率を上げるようにしている。

なお、空気清浄機能が組み込まれたパーティション2は、第1図に示すような机Aの側面となる位置に配置されるが、机Aの背面となる位置に配置するようにしてもよい。また、三方を囲っているが、空気清浄機能が組み込まれたパーティション2のみであってもよい。さらに、天板1に対して送風ユニット14の送風口15と対称な位置に温かい風がだせる送風口を設けるようにしてもよい。このために、この送風口に連通するダクトにヒータを内蔵させる。この送風口の向きは、机Aの前面から斜め前方（机Aの側面及び背面を形成するパーティション2,2が形成する角の方向）、かつ、床面に向かって風を送り出す方向にする。また、机Aとしているが局所換気が必要な調理台や流し台等であってもよい。

風手段8は並列に接続されている。

次に、このものの動作を説明する。

第1図の示すように、人が机上作業に取り掛かったり、机A前で喫煙にはいるときにスイッチ（図示せず）を手動又は自動にて動作させると、送風手段8及び送風ユニット14の送風手段18が動作する。このとき、送風手段8による吸入流速を送風ユニット14による送風流速より大きく取っている。これにより、机上作業にてたつ埃や煙草の副流煙や喫煙した排気で汚染された天板1上の空気は、乱れることなく送風ユニット14の風に運ばれながら吸入口3に引き込まれる。この汚染された空気は、送風手段8にて圧送され、除塵手段12と消臭手段13のフィルタを通過し、塵埃や臭いが除かれて清浄にされた空気となって天板1下の吐出口5から排出される。この清浄にされた空気は、天板1に遮られ天板1上の空気への拡散を抑えられている。この結果、汚染された空気は、清浄にされた空気に覆われることなく吸入口3に吸い込まれる。

#### 〔発明の効果〕

本発明の机は、天板の上方に吸入口と天板の下方に吐出口を設けて、吐出口から吐き出される清浄にされた空気が、汚染された空気とともに吸入口に吸い込まれることを抑えているために、天板上の空気を効率よく清浄にできる効果を奏する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一実施例であって、机に用いたときのスケッチ図、

第2図は、同じく、縦断面図、

第3図は、同じく、送風ユニットの横断面図、

第4図は、同じく、送風ユニットの部品配置図。

1……天板、 2……パーティション、

3……吸入口、 5……吐出口、

7……流通路、 8,18……送風手段、

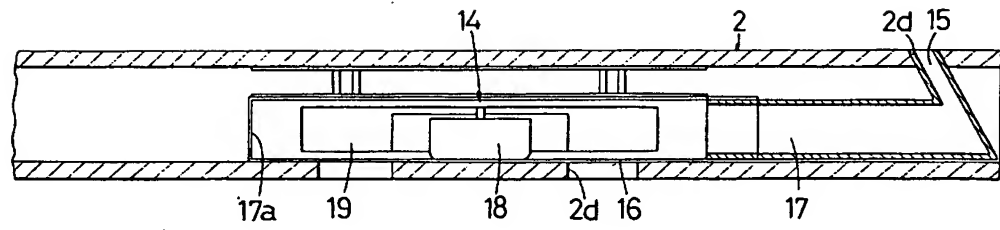
11……空気清浄手段。

特許出願人 松下電工株式会社

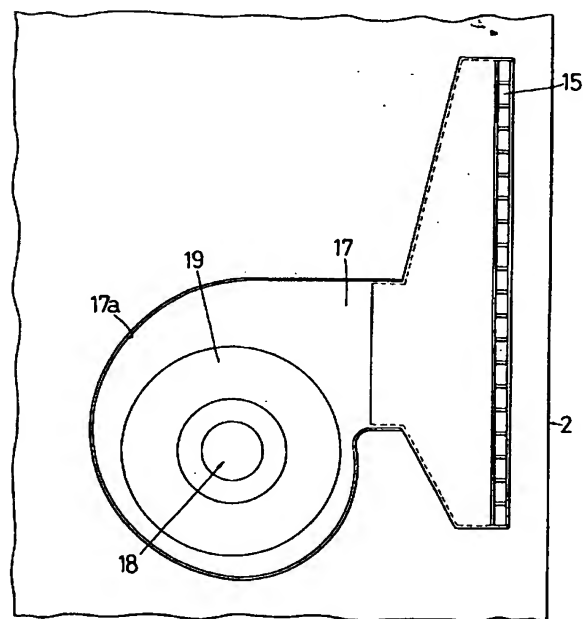
代理人 弁理士 佐藤 成示（ほか1名）



第 3 図



第 4 図



PAT-NO: JP404193205A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04193205 A

TITLE: DESK

PUBN-DATE: July 13, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SHIMAZU, TAKAO

TANAKA, YOSHIMASA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02328488

APPL-DATE: November 27, 1990

INT-CL (IPC): A47B037/00, A47B017/00

US-CL-CURRENT: 108/50.02, 108/FOR.100 , 454/49

ABSTRACT:

PURPOSE: To keep clean air on a desk having partitions by providing on the partitions an outlet on the upper side of the ceiling and an outlet on the lower side of the ceiling so as to communicate the inlet and the outlet and by arranging an air blowing means.

CONSTITUTION: Turning on a switch when smoking at a desk A operates an air blowing means 8, thereby making it possible to suck air on the ceiling 1 without any disturbance from an outlet 3. Then, dusts and odor in the air are removed by passing the air through the dust-removing means 12 and a odor-removing means 13 and they are exhausted from the outlet 5. In this way,

air on the ceiling is surrounded by the ceiling 1 and introduced into  
the inlet  
3 without disturbance for purification.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio